

## Rapport séance 3

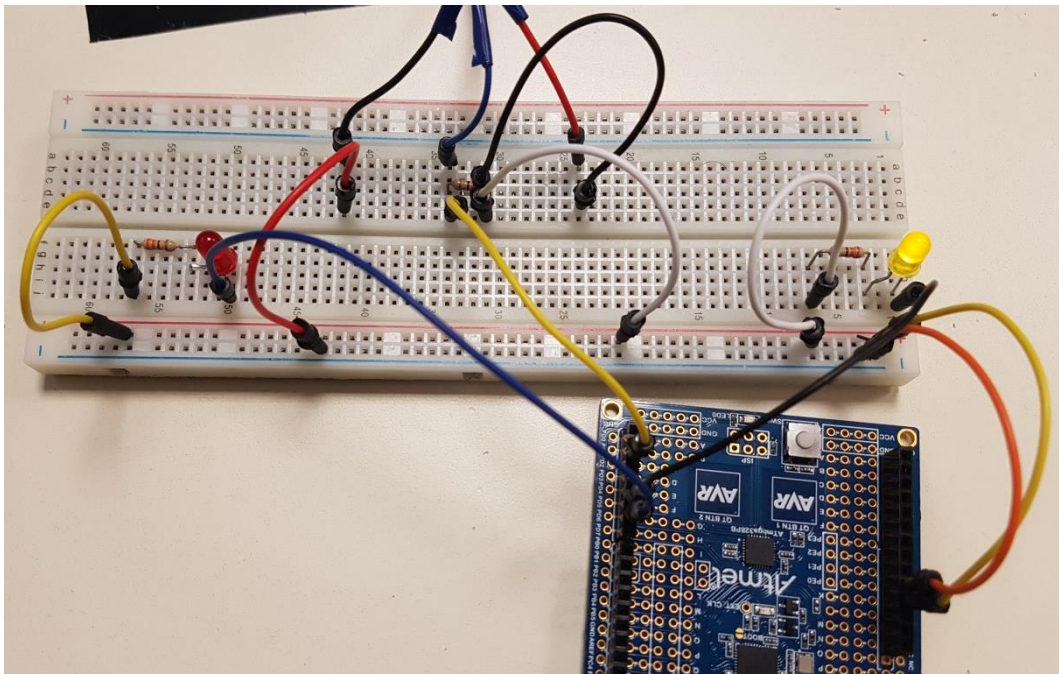
### But de la séance :

Lors de cette séance, mon collègue Romain Regache et moi-même devons continuer l'écriture des programmes commencés lors de la séance 2. De plus, il nous fallait également construire notre serre.

- **Sonde de température**

Suite à la séance 2, il fallait que je continue mon programme pour la sonde de température. En effet, une fois le problème du « elif » réglé je devais alors intégrer les données de température de l'eau au programme. N'ayant pas encore reçu le chauffage, j'ai fait un montage avec des LEDS qui s'allument et s'éteignent, en fonction de l'intensité de la température.

### Montage réalisé :



### Programme :

```

#include <OneWire.h> //Librairie du bus OneWire
#include <DallasTemperature.h> //Librairie du capteur

OneWire oneWire(2); //Bus One Wire sur la pin 2
DallasTemperature sensors(&oneWire); //Utilisation du capteur
DeviceAddress sensorDeviceAddress; //Vérification de l'adresse

const int rouge=6;
const int jaune=5;

void setup(void){

  Serial.begin(9600); //Permet la communication
  sensors.begin(); //Activation des capteurs
  sensors.getAddress(sensorDeviceAddress, 0); //Vérification de l'adresse
  sensors.setResolution(sensorDeviceAddress, 12); //Vérification de la résolution

  pinMode(rouge,OUTPUT);
  pinMode(jaune,OUTPUT);
}

void loop(void){
  float temperature=sensors.getTempCByIndex(0);
  sensors.requestTemperatures(); //Demande la température
  Serial.print("La température est: ");
  Serial.print(temperature);
  Serial.println(" °C");

  Serial.println(" °C");

  if (temperature < 25 && temperature >15){
    Serial.println("Très bien");
    digitalWrite(rouge,HIGH);
    digitalWrite(jaune,LOW);
  }

  else if (temperature <15 && temperature >5){
    Serial.println("Message d'alerte: Allumer le chauffage");
    digitalWrite(rouge,LOW);
    digitalWrite(jaune,HIGH);
  }

  else if (temperature <5){
    Serial.println("Chauffage au maximum");
    digitalWrite(rouge,LOW);
    digitalWrite(jaune,LOW);
  }

  else {
    Serial.println("Attention eau trop chaude !! Changer l'eau");
    digitalWrite(rouge,HIGH);
    digitalWrite(jaune,HIGH);
  }

  delay(200);
}

```

- **Construction de la serre**

Entre la séance 2 et la séance 3, nous nous sommes rendu compte que le plan que nous voulions réaliser, à l'origine, n'était pas idéal. En effet, ce dernier était imposant et composé uniquement de plexiglass. Nous avons donc rencontré deux problèmes. Le premier était celui de prix car le plexiglass est un produit coûteux. Le second problème venait du fait que l'on voulait rajouter une porte qui s'ouvre pour aérer la serre si cela est nécessaire et également pouvoir ouvrir le toit manuellement pour accéder facilement aux composants et aux plantations. Ainsi, nous avons modifié nos plans ainsi que les matériaux utilisés. En effet, nous avons réduit la taille de la serre qui fera désormais 40\*40\*50 et nous utiliserons désormais, en majorité, du bois sauf pour le toit et l'ouverture qui seront en plexiglass afin que la lumière puisse entrer, dans la serre.

Lors de cette séance, j'ai donc commencé la découpe du bois avec Romain.

Nouveau plan :

